

Programación II - 2011/2012 - Universitat Jaume I

Evaluación continua - Módulo 0 de teoría - Grupo B

7 de marzo de 2012

La duración máxima de esta prueba es de 45 minutos. No puedes consultar libros ni apuntes.

Ejercicio 1 (4 puntos, 1 punto por apartado)

Indica lo que se escribe en la salida estándar al ejecutar cada uno de los siguientes programas. No es necesario que expliques por qué.

```
(a) public class EjercicioA {
    public static void mostrar(int n) {
        System.out.println(n);
    }
    public static void main (String[] args) {
        int i = 1;
        i++;
        mostrar(i);
        ++i;
        mostrar(i);
        i = i++;
        mostrar(i);
        i = ++i;
        mostrar(i);
    }
}

(b) public class EjercicioB {
    public static void main (String[] args) {
        int suma = 0;
        for (int numero = 0; numero < 10; numero++) {
            suma = ++numero + suma;
            System.out.print(suma + " ");
        }
    }
}

(c) public class EjercicioC {
    public static int f(int n) {
        System.out.println(n);
        return n;
    }
    public static void main (String[] args) {
        if ( f(0) < f(1) && ( f(2) < f(3) || f(4) < f(5) ) )
            System.out.println("a");
        if ( ( f(6) < f(7) || f(8) < f(9) ) && f(10) < f(11) )
            System.out.println("b");
    }
}
```

```
(d) import java.util.Arrays;

public class EjercicioD {
    public static void duplica (int [] vector) {
        for (int i = 0; i < vector.length; i++)
            vector[i] *= 2;
    }
    public static void main(String[] args) {
        int[] v = new int[5];
        for (int i = 0; i < v.length; i++)
            v[i] = i;

        duplica( v );
        System.out.println("a=" + Arrays.toString(v));

        duplica( v.clone() );
        System.out.println("b=" + Arrays.toString(v));

        duplica( v = v.clone() );
        System.out.println("c=" + Arrays.toString(v));
    }
}
```

Ejercicio 2 (6 puntos)

Escribe en lenguaje Java un método al que podamos pasarle un vector de cadenas. El método debe invertir cada una de esas cadenas y devolver el resultado en un nuevo vector, sin modificar el contenido del vector recibido. Por ejemplo, si le pasamos como argumento ["Esto", "es un", "ejemplo"] el vector que se debería devolver es ["otsE", "nu se", "olpmeje"].

Para resolver el problema, puede resultarte útil escribir y utilizar un método auxiliar que reciba una cadena y devuelva el resultado de invertirla (aunque no es imprescindible que lo hagas así).

En este ejercicio puedes utilizar los siguientes métodos de la clase `String`:

1. `int length()`, que devuelve la talla de la cadena; y
2. `char charAt(int i)`, que devuelve el carácter que ocupa la posición i -ésima de la cadena.

También puedes utilizar los operadores `+`, `=` y `==` como consideres conveniente. No puedes utilizar ningún otro método de la clase `String`.